QK 460
.F5 J
c.2

FLORE
DE
MADAGASCAR

(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR
ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT

PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

(1131) ✓

32e Famille. — LEMNACÉES

PAR

H. JUMELLE †

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE STRASBOURG

F24

TANANARIVE
IMPRIMERIE OFFICIELLE

1937

MISSOURI BOTANICAL
RECEIVED
MAY 11 1955

La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages 3 et 4 de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.

EN VENTE :

A L'IMPRIMERIE OFFICIELLE, Tananarive (Madagascar).

A L'AGENCE ECONOMIQUE DE MADAGASCAR, 40, Rue du Général-Foy (Paris, VIII[e]).

AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 57, Rue Cuvier (Paris, V[e]).

(Juillet 1937)

32e FAMILLE.

LEMNACÉES.

(*LEMNACEAE*).

PAR

H. JUMELLE †

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE MARSEILLE.

Plantes aquatiques profondément dégradées, flottant à la surface ou près de la surface des eaux stagnantes, douces ou minéralisées. Corps réduit à une petite lame verte, orbiculaire, ovale ou elliptique, ordinairement sans vaisseaux, et correspondant à un cladode, c'est-à-dire constituée par une petite tige intimement soudée à une feuille qui la dépasse. Pas de racine, ou une racine ou un faisceau de racines simples sur la face inférieure; coiffe bien visible à frais. Fleurs au sommet de la partie caulinaire du cladode, apérianthées, unisexuées, en petits épis monoïques à 2-3 fleurs (1 femelle et 1-2 mâles). Fleur mâle à 1 étamine, avec 2 ou, plus souvent, 4 sacs polliniques. Fleurs femelles à 1 carpelle clos, avec 1 ou plusieurs ovules orthotropes, semi-anatropes ou anatropes. Le fruit est un akène avec 1 ou, parfois, plusieurs graines à albumen amylacé plus ou moins réduit. Floraison très rare; multiplication ordinaire par des bourgeons naissant isolément ou en cyme scorpioïde dans des fossettes, sur la face supérieure du cladode.

3 genres et 27 à 28 espèces réparties entre toutes les régions du globe. A Madagascar, 3 espèces appartenant aux 3 genres.

Clef des Genres.

1. Pas de racine sur la face inférieure..... *1.* WOLFFIA.
1'. Une racine ou un faisceau de racines sur la face inférieure.
2. Une racine sur la face inférieure..... 2. LEMNA.
2'. Un faisceau de racines sur la face inférieure..... 3. SPIRODELA.

26622

1. WOLFFIA Horkel ex Schleid. in *Linnaea*, XIII (1839), 389.

Cladodes sans racine sur la face inférieure, avec ou sans appendice incolore (fausse racine). Epis à 2 fleurs : 1 étamine à 2 sacs polliniques et 1 carpelle à un seul ovule orthotrope. Fruit à 1 graine avec un albumen d'une seule assise de cellules.

5 6 entiers

1. **Wolffia arhiza** (L.) Wimm., *Flora Schles.* (1857), 140. — *Lemna arhiza* L., Mant., II, 294. — *Wolffia Michelii* Schleid., *Beitr. Bot.*, 233.

7

Très petits cladodes sans racines, suborbiculaires ou elliptiques, bombés sur la face inférieure, non stipités (pas d'appendice incolore de la fossette), 0,6 mm. long., 0,6 mm. larg., ou 1 mm. long., 0,6-0,7 mm. larg., atteignant au plus 1,5 mm. long., 0,8-1 mm. larg.

CENTRE : Imerina, *Hildebrandt* (d'après Hegelmaier).

Sans indication de localité : *Le Normand* 1852, dans des eaux où croît l'*Ouvirandra fenestralis*.

Afrique du Nord, Angola et Mozambique, Asie tropicale, Europe méridionale et centrale jusque vers 54° lat. N., Java et Australie, Brésil.

2. LEMNA L. *Syst.* ed. I (1735).

Cladodes avec une seule racine sur la face inférieure. Epis à 3 fleurs : 2 étamines à 4 sacs polliniques et 1 carpelle à 1 ovule orthotrope ou semi-anatrope ou à 2-6 ovules anatropes. Fruit à 1 graine albuminée.

2

1. **Lemna paucicostata** Hegelmaier in *Die Lemnaceen* (1868) et in *Engler's Bot. Jahrb.*, XXI (1896), 294. — *Lemna minor* Hegelmaier (non L.) in *Journ. of Bot.* III (1865), 112.

1

26622
26626

Espèce très voisine de *Lemna minor*, mais à cladodes souvent asymétriques et plus oblongs, plus étroits, moins largement arrondis au sommet, plus rétrécis aussi vers la base, jamais discoïdes. Coiffe de la racine aiguë (obtuse dans L. minor).

Est : mares et lagunes des environs de Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 439.

Centre : Imerina, *Hildebrandt* 3520; sources thermales alcalino-sodiques et chargées de chaux d'Ampasimba (Itasy), vers 800 m. alt., *Perrier de la Bâthie* 7200; Tananarive, *Decary* 574; forêt d'Analamazoatra, fonds marécageux, vers 900 m. alt. *Viguier* et *Humbert* 945.

Ouest : lac de Gnamby, à eau silico-calcaire, près du mont Tsitondroina (Boïna), *Perrier de la Bâthie* 7202; marais à raphia, à eau ferrugineuse et siliceuse, à Itampika (Ambongo), sur la rive gauche de la Mahavavy, *Perrier de la Bâthie* 1611; mares à eaux calcaires, avec *Marsilia* et *Typha*, dans la vallée de la Sakondry, affluent de l'Onilahy, *Perrier de la Bâthie* 4397.

Sans indication : *Baron* 2272; *Boivin* 2358.

Comores : Mayotte, Anjouan; zone tropicale et tempérée chaude d'Afrique (au-dessous de 28° N.), d'Asie (Inde, Ceylan, Japon), d'Australie, et d'Amérique (au-dessous de 39°).

3753

3. **SPIRODELA** Schleid. in *Linnaea* XIII (1839), 391.

Cladodes suborbiculaires ou elliptiques, larges, à nervation palmée, avec plusieurs nervures latérales. Plusieurs racines en un groupe sur la face inférieure. Epis à 3 fleurs. Ovaire à 2 ovules anatropes. Fruit à 1 ou plusieurs graines.

4

1. **Spirodela polyrhiza** Schleiden in *Linnaea*, XIII (1839), 392. — *Lemna polyrhiza* L., Sp. Pl. (1753), 970.

Cladodes obovales ou suborbiculaires, d'un rouge violacé en-dessous, de 4-10 mm. long., sur 3-8 mm. larg., avec un faisceau de 6-16 racines sur la face inférieure.

Ouest : petit lac près de Besavo, environs de Madirovalo (Boïna), *Perrier de la Bâthie* 988; eaux séléniteuses des ruisseaux des environs d'Andranomavo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 7203; marécages sur basalte des environs d'Antsalova, *Decary* 7925; environs de Tongobory, vallée de l'Onilahy (100 à 200 m. alt.), *Humbert* 2705; en mélange avec *Lemna paucicostata* dans les mares à eaux calcaires (avec *Marsilia* et

Typha) de la vallée de la Sakondry, affluent de l'Onilahy, *Perrier de la Bâthie* 4398.

Centre : eaux des sources thermales d'Ampasimbasimba (Itasy), vers 800 m. alt., *Perrier de la Bâthie* 7201; sources dans les basaltes des environs d'Antsirabe, à 1.500 m. alt., *Perrier de la Bâthie* 7198; chutes de Zony, dans les eaux calcaires de la Mahavavy, *Perrier de la Bâthie* 7199.

Pays chauds et tempérés, même froids (en Finlande jusqu'au delà de 65°) des deux mondes.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

LEMNACÉES.

(Les synonymes sont en italiques).

LEMNA L. 2
— *arhiza* L. 2
— *minor* Hegelmaier (non L.) 2
— paucicostata Hegelmaier 2
— polyrhiza L. 3

Spirodela Schleid 3
— polyrhiza Schleid 3

Wolffia Horkel 2
— arhiza (L.) Wimm 2
— *Michelii* Schleid 2